

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

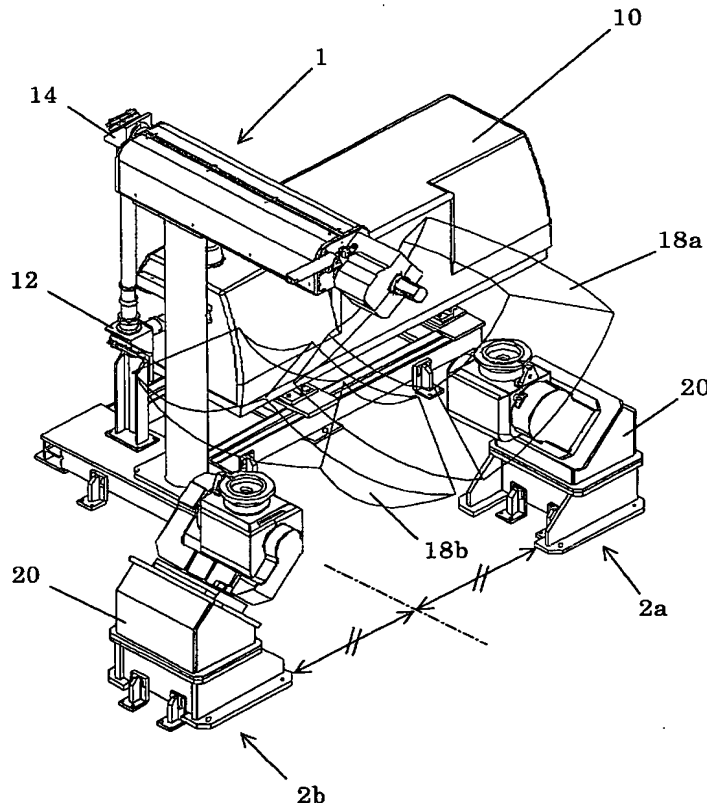
(10) 国際公開番号
WO 2005/035178 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B23K 26/08, 37/047 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015301 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 市川 俊義 (ICHIKAWA, Toshiyoshi) [JP/JP]; 〒4488652 愛知県刈谷市朝日町 1 丁目 1 番地 豊田工機株式会社内 Aichi (JP). 飯田 亘 (IIDA, Wataru) [JP/JP]; 〒4488652 愛知県刈谷市朝日町 1 丁目 1 番地 豊田工機株式会社内 Aichi (JP). 三瓶 和久 (MIKAME, Kazuhisa) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 佐藤 彰生 (SATOU, Akio) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 三方 博成 (MIKATA, Hironari) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 8 日 (08.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-349001 2003 年 10 月 8 日 (08.10.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 Aichi (JP).
(74) 代理人: 平木 祐輔, 外 (HIRAKI, Yusuke et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 4 丁目 3 番 20 号 神谷町 MT ビル 19 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: LASER BEAM MACHINE

(54) 発明の名称: レーザ加工機



(57) Abstract: A laser beam machine capable of machining a work by laser beam from a scanner device (1) for machining formed of an optical system using a laser oscillator (10), wherein work attitude control devices (2a) and (2b) are controlled, in association with each other, according to the direction of the laser beam from the scanner device (1) for machining to controllably position the machined surface of the work in a state nearly perpendicular to the laser beam. Since an unfinished work can be carried in by one work attitude control device (2b) while the work put on the other work attitude control device (2a) is machined and carried out, the waiting time of the laser beam machine can be reduced to increase production efficiency.

(57) 要約: レーザ発振器 10 を用いた光学系で構成された加工用スキャナ装置 1 からのレーザー光により被加工物を加工するレーザ加工機において、被加工物姿勢制御装置 2a、2b が加工用スキャナ装置 1 からのレーザー光の方向に応じて協調制御され、被加工物の加工面が面直に近い状態に姿勢制御されことにより、一方の被加工物姿勢制御装置 2a に載置された被加工物を加工し搬出している間に、他方の被加工物姿勢制御装置 2b にて未加工の被加工物の搬入をすることができ、レーザ加工機の待ち時間が減って生産効率が向上する。

WO 2005/035178 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。